Hommage de l'auteur
J. Chambrelent

NOTICE

17

SUR

LES TRAVAUX AGRICOLES

DE

M. CHAMBRELENT,
INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES.

PARIS,
MALLET-BACHELIER, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE POLYTECHNIQUE,
Quai des Grands-Augustins, n° 55.

1863

1863

NOTICE

SUR

LES TRAVAUX AGRICOLES

DE

M. CHAMBRELENT,

INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES.

Mémoire sur l'assainissement et la mise en valeur des Landes de Gascogne.

Toute la partie du territoire de la France située le long des côtes de l'Océan, entre la Gironde et l'Adour, présentait, il y a quelques années encore, une immense étendue de 800 000 hectares de terrains incultes et inhabités, connue sous le nom de *Landes*.

De nombreuses tentatives de mise en culture, auxquelles avaient été consacrées des sommes considérables; avaient toutes échoué devant l'opiniâtre aridité du sol et son insalubrité.

En 1842, M. Chambrelent se consacra d'une manière spéciale aux études agricoles nécessaires pour arriver à la solution du problème d'assainissement et de mise en culture de toutes les terres incultes qui couvraient cette partie du sol de la France. M. Chambrelent se livra d'abord, pendant plusieurs années, à une étude patiente et raisonnée de la configuration et de la constitution du sol des Landes. Voici le résumé

du compte rendu de ces études, publié dans le Mémoire ci-dessus indiqué :

« Les Landes de Gascogne forment un vaste plateau, presque entièrement horizontal, placé à une hauteur de 80 à 100 mètres au-dessus de la mer.

» Le terrain qui le forme est composé d'un sol maigre et sablonneux, sans aucune trace d'argile et de calcaire, d'une épaisseur moyenne de $0^m,60$ à $0^m,80$, reposant sur un sous-sol imperméable.

» Ce sous-sol imperméable, qui présente une épaisseur moyenne de $0^m,30$ à $0^m,40$, et qui est connu dans le pays sous le nom d'*alios*, est composé d'un sable ordinaire agglutiné par des matières végétales qui forment une sorte de ciment organique.

» Il n'existe sur le plateau aucune source, aucune trace d'eau à la surface pendant l'été ; mais en hiver, au contraire, les eaux pluviales, si abondantes sur ces côtes de l'Océan, s'abattent pendant plus de six mois sur ce plateau, et n'y trouvent ni écoulement intérieur ni écoulement superficiel : elles y restent stagnantes jusqu'à ce qu'elles aient été évaporées par les chaleurs de l'été. Ainsi l'inondation permanente l'hiver, la sécheresse absolue d'un sable brûlant l'été, tel est le caractère principal du terrain.

» Qu'on se figure maintenant l'effet de ce passage continuel d'une inondation de six mois à une longue sécheresse, et on aura l'idée de la stérilité du sol pour toute culture et de son insalubrité pour les animaux et les malheureux habitants qui y travaillent. On comprendra quels mécomptes devaient accompagner tous les essais tentés avant qu'on ait pensé à y faire disparaître ces deux causes, si nuisibles à tout développement agricole quelconque.

» L'assainissement préalable n'était donc pas seulement une amélioration utile pour les Landes, c'était une condition indispensable de leur mise en culture, et l'on peut dire sans hésiter que la cause principale qui a fait échouer jusqu'ici tant d'entreprises dans ce pays, c'est de n'avoir pas reconnu cette indispensable nécessité d'assurer, avant tout essai de culture, l'écoulement des eaux superficielles.

» Il est vrai que le terrain des Landes avait toujours été considéré comme ayant par lui-même si peu de valeur, et qu'en général les

» procédés de desséchement d'un terrain marécageux nécessitent des » dépenses si considérables, que jusqu'ici même ceux qui avaient pu » supposer la nécessité du desséchement avaient reculé devant les » dépenses à faire.

» On ne saurait penser, du reste, pour peu qu'on y réfléchisse, à » appliquer à ces terrains le drainage proprement dit avec des conduits » souterrains. La faible valeur des Landes relativement au prix élevé » du drainage, l'impossibilité de trouver des terres argileuses dans le » pays, la couche imperméable d'*alios* qu'il faudrait percer, enfin la » nature des cultures, consistant principalement en essences forestières » qui étendent leurs racines en tous sens, sont autant de causes qui » rendront toujours impossible ce mode de drainage dans les Landes. »

Il devait être cependant d'autant plus avantageux d'assurer le desséchement du sol des Landes par des moyens simples et peu coûteux, que ce desséchement, si important pour assurer la salubrité du pays, devait aussi, d'après les observations qu'avait faites M. Chambrelent, produire les résultats agricoles les plus remarquables.

M. Chambrelent avait remarqué, en effet, qu'au milieu de ces vastes steppes, couverts d'eaux marécageuses jusqu'au mois de juin, apparaissaient de loin en loin quelques bouquets d'arbres, notamment des pins et des chênes, dont la végétation se développait tous les printemps avec une remarquable vigueur.

Or, en étudiant avec le plus grand soin la nature du terrain sur ces parties boisées, généralement connues dans le pays sous le nom de *pinadas*, M. Chambrelent avait constaté que la constitution du sol y était absolument identique à celle des Landes inondées, frappées jusqu'ici d'une absolue stérilité.

Sur ces terrains où se développait une si belle végétation le sable supérieur était le même, l'*alios* gisait à la même profondeur, le terrain ne différait de celui des Landes inondées qu'en ce que leurs dispositions naturelles les mettaient à l'abri des eaux stagnantes de l'hiver et du printemps.

Un fait constaté depuis longtemps prouvait encore plus de quelle importance il serait de pouvoir assurer le desséchement de ces terrains. Les ingénieurs de la marine, préoccupés de l'appauvrissement de nos

forêts pour les constructions navales, avaient signalé la bonne qualité du chêne venu dans les parties desséchées des Landes et fait ressortir les avantages qu'il y aurait à y créer une grande exploitation forestière; mais ils ajoutaient :

« Il est fâcheux qu'un si brillant aperçu soit gâté, quant à présent, » par deux grands empêchements : par le manque d'un bon débouché » pour extraire du pays l'approvisionnement qu'on y créerait, et par » l'état de marécages malsains dus au défaut d'écoulement des eaux » hivernales sur le sol plane et imperméable des Landes. »

Il était évident que du jour où l'on pourrait créer dans les Landes de précieux produits forestiers, il serait facile d'y ouvrir les débouchés nécessaires à leur exploitation. Il convenait donc avant tout, pour arriver à la solution du problème, de trouver le moyen simple et peu coûteux d'assurer l'écoulement de ces eaux marécageuses, principe de la stérilité et de l'insalubrité des Landes.

C'est sur ce point que M. Chambrelent dirigea tous ses efforts, et il consacra plusieurs années à couvrir le plateau des Landes de nivellements, à la suite desquels il arriva à ce résultat remarquable, dont il rendait ainsi compte dans son Mémoire :

« Si on étudie avec soin la configuration générale du plateau des » Landes, on reconnaît un fait remarquable qui règne sur toute l'étendue du pays, et qui doit rendre l'assèchement très-simple et très-peu » coûteux. Sur tout le plateau il existe, depuis le faîte jusqu'au versant » des vallées, dans les deux sens perpendiculaires, une pente générale » excessivement régulière; sur aucun point le terrain ne forme cuvette » de manière à nécessiter des travaux spéciaux pour l'écoulement des » eaux. Cette pente est tellement faible, que les moindres accidents, ou » plutôt les simples irrégularités du terrain, la contrarient et empêchent » l'eau d'en suivre la déclivité. Mais ces irrégularités, qui entravent » ainsi l'écoulement, n'ont jamais plus de $0^{m},30$ à $0^{m},40$ de hauteur » maximum, de telle sorte que, si, sur un point quelconque de la Lande, » on ouvre un fossé de $0^{m},40$ à $0^{m},50$ de profondeur, dont le plafond » soit dressé suivant un plan bien parallèle à la pente générale du terrain, on est certain que ce fossé pourra être exécuté dans toute son » étendue sans nécessiter des déblais de plus de $0^{m},60$ à $0^{m},70$ de pro-

» fondeur, et qu'il écoulera parfaitement toutes les eaux qui y arrive-
» ront; traversant d'ailleurs un terrain de sable très-perméable, il atti-
» rera à lui les eaux superficielles jusqu'à une assez grande distance ; et
» comme la pente de ce fossé, tout en étant bien suffisante pour l'écou-
» lement des eaux, n'est jamais de plus de $0^m,001$ et $0^m,003$ par mètre,
» les eaux y couleront toujours lentement et régulièrement sans en
» corroder les bords. Par suite de la perméabilité du terrain, il suffira
» du reste que ces fossés soient à des distances encore assez grandes les
» uns des autres pour obtenir le desséchement complet du terrain. »

Quant à la masse des eaux de tout le plateau des Landes auxquelles on ouvrait ainsi un écoulement constant et régulier, et qui devait, par conséquent, arriver dans les parties inférieures en immense abondance dans les moments de pluies, une partie pouvait être conduite dans deux vallées principales au fond desquelles coulent deux petites rivières assez importantes, celles de la Leyre et du Ciron. M. Chambrelent appela l'attention de l'Administration sur ces deux rivières et y fit exécuter des travaux d'endiguement qui avaient le double avantage d'en régulariser le cours, et d'en faciliter le flottage pour les bois que pouvaient fournir les bords de ces deux vallées.

Mais une partie plus abondante encore de ces eaux devait aller forcément dans de vastes marais qui existent au pied des dunes, le long du littoral de la mer, sur un développement de 100 kilomètres, et qui sont à la fois les plus étendus et les plus insalubres de la France.

La nouvelle masse d'eau que M. Chambrelent, d'après ses projets, se proposait de jeter dans ces marais, devait en augmenter à la fois l'étendue et la profondeur. Aussi, tout en s'occupant du nivellement général de tout le plateau des Landes, il rédigea un projet spécial de desséchement et de mise en culture de ces marais, qui devait assurer non-seulement l'évacuation des eaux qui s'y trouvaient, mais aussi de toutes celles qui devaient y arriver, d'après les projets d'ensemble à faire sur la partie du plateau des Landes déversant dans ces bas-fonds.

Ce projet, dont l'exécution assure le desséchement d'une étendue de terrain de 14 000 hectares, précédemment couverts d'eau neuf à dix mois de l'année, permet en même temps d'arroser 2000 hectares pendant les plus fortes chaleurs de l'été avec les eaux qui couvraient antérieurement

les terrains marécageux. M. Chambrelent a rédigé sur ce grand travail un Mémoire qui porte ce titre :

Mémoire sur les travaux de desséchement, d'irrigation et de mise en culture des marais du littoral de l'Océan situés entre l'embouchure de la Gironde et le bassin d'Arcachon.

Apres avoir reconnu qu'il serait facile d'assurer le libre écoulement des eaux sur tout le plateau des Landes, par l'ouverture de simples fossés très-peu coûteux, M. Chambrelent affecta ses ressources personnelles à mettre en pratique lui-même le système qu'il avait étudié pendant sept ans. Il acheta en conséquence 500 hectares de landes sur lesquelles, dès l'hiver de 1849, il fit faire des travaux d'assainissement et d'ensemencement qui, d'après lui, devaient pouvoir être faits avec succès sur toute la surface des Landes.

Au printemps de 1850, il fit, sur ces terrains assainis, des semis de pins et de chênes.

La végétation qui se développa dans ces semis fut aussi remarquable qu'on pouvait l'espérer.

En 1854, la Société d'Agriculture de la Gironde vint les visiter, et décerna à M. Chambrelent les deux premiers prix qu'elle avait créés pour ensemencement de pins et de chênes dans les Landes.

En 1855, M. Chambrelent présenta à l'Exposition universelle des sujets de pins et de chênes provenant de ces semis de 1850, et qui avaient jusqu'à 4 mètres de hauteur sur $0^{m},10$ de diamètre.

Voici d'ailleurs comment M. Chambrelent expliquait les résultats qu'il avait obtenus dans un second Mémoire publié sous ce titre :

Assainissement et culture forestière des Landes de la Gironde.

« Ces résultats si remarquables, quelque surprenants qu'ils pa-
» raissent aujourd'hui, s'expliquent cependant facilement, et devaient
» être la conséquence naturelle de l'assainissement que nous avons opéré.
» Les Landes sont formées, en effet, d'un sol sablonneux très-pro-

pice aux essences forestières. Le pays est situé sous un des climats les plus chauds et les plus favorables à la végétation. L'air y est très-vif; il y règne, dès le mois de mars, un soleil déjà chaud et fécondant; il y tombe, toujours aussi du mois de mars au mois de mai, des pluies fréquentes provenant du voisinage de l'Océan et des vents de mer qui règnent souvent sur la côte, mais dont les Landes sont en partie garanties par les hautes dunes qui longent le littoral.

» Ces eaux de pluie restant toujours stagnantes à la surface, par suite de l'imperméabilité du sous-sol et de l'horizontalité du terrain, tous les semis de glands faits jusqu'ici n'avaient pu réussir, malgré les excellentes conditions climatériques du pays, parce que pendant les deux mois de printemps, au moment de la germination naturelle, la chaleur solaire qui devait faire germer la graine était entièrement absorbée par l'eau qui couvrait le sol. Ce n'était guère que vers le milieu de juin, ou tout au plus à la fin de mai, que la terre, dégagée des eaux pluviales de l'hiver, recevait la chaleur nécessaire à la plante. Le gland germait bien alors quelquefois, mais avec peine, très-lentement; puis, quand arrivait la chaleur du mois de juillet, le plant, à peine naissant, ne pouvait résister au soleil brûlant de cette saison, et mourait en juillet pour n'avoir pas pu naître en avril. Pour les semis de pins le mal n'était pas aussi grand, parce que cette essence pouvant végéter à peu près à toute époque de l'année, et résistant mieux aux chaleurs de l'été, triomphait plus facilement des mauvaises conditions du terrain; mais sa végétation n'en souffrait pas moins, et ne commençant à pousser qu'au mois de mai ou de juin, il était naturellement bien moins développé que s'il avait pu profiter dès le mois de mars de la chaleur solaire de cette époque, qui allait, en quelque sorte, s'éteindre dans l'eau qui baignait le sol où il se trouve. Sur quelques points même où l'eau séjournait jusqu'au milieu de l'été, la graine elle-même ne pouvait germer; aussi, au milieu des semis de pins tentés jusqu'ici dans la Lande non assainie, parmi des arbres jaunâtres et souffrants qui disputaient à l'eau une partie de la chaleur nécessaire à leur végétation, voyait-on de nombreux vides où le pin n'avait jamais pu sortir, et où toutes les dépenses de défrichements et de semis avaient été faites en pure perte.

» En semant au contraire sur le terrain assaini, de manière que » l'eau ne fasse que traverser le sol, le gland et la graine de pin pourront germer partout dans le courant de mars, sous la double influence des pluies du printemps, dont l'eau ne fera que traverser et » arroser la terre, et d'un soleil déjà chaud à cette époque, dont toute » la force sera employée à féconder la végétation, et au mois de juillet » les jeunes plantes, qui auront poussé promptement leurs racines dans » un sol léger et très-divisé, se trouveront assez profondes et assez fortes » pour résister au soleil et pouvoir reprendre chaque année, dès les » premiers jours de printemps, leur active végétation (*voir* la Note » page 15).

» Un fait qui s'est présenté d'une manière remarquable après l'assainissement, et qu'il était du reste facile de prévoir, c'est que dans ces » parties basses où le pin lui-même ne pouvait venir parce que la graine » y était noyée, la végétation s'est développée ensuite avec une activité » bien plus grande encore que sur les autres points. Les eaux y avaient » entraîné, en effet, chaque hiver, tous les détritus végétaux et animaux, tous les engrais que les moutons y avaient déposés, de telle » sorte que ces parties perdues jusqu'ici pour toute végétation se sont » trouvées, par le fait du dessèchement, être les parties les plus fertiles » de la Lande. »

Les résultats obtenus parurent si remarquables au Jury international de 1855, qu'il fit visiter sur les lieux les semis faits.

Cet examen fit reconnaître :

1° Que la bonne venue des arbres était aussi remarquable sur toute la surface des landes assainies;

2° Que le système d'assainissement appliqué à ces landes était aussi simple que peu coûteux;

3° Que le même système pourrait être appliqué avec la même facilité et le même succès sur toute l'étendue de 8000 kilomètres carrés de terres incultes et insalubres qui existaient encore sur cette partie du sol de la France, et en permettre une mise en valeur rationnelle.

Voici d'ailleurs comment s'exprimait le Jury dans son Rapport sur les travaux et les résultats de M. Chambrelent :

« Deux contrées de notre sol réclament particulièrement ces grands

» essais de mise en culture : ce sont les Landes et la Sologne, vastes » terres jadis entièrement improductives et que la génération moderne » dispute pied à pied à leur infécondité séculaire.

» Quant à ce qui regarde les Landes, tout le monde sait quels efforts » infructueux ont été faits et quels douloureux désastres semblaient » avoir couronné une pareille tentative.

» Le Jury n'a donc pas vu sans une vive satisfaction un exposant qui, » sans désespérer d'un succès si vainement cherché jusqu'à lui, a su trou- » ver dans l'étude du sol et des conditions climatériques de ce désert sa- » blonneux une heureuse inspiration, une idée neuve, et n'a pas craint de » la mettre en pratique à ses risques et périls. Là où tant d'autres, avec » de plus vastes ressources, avaient échoué complétement, en quelques » années il donna l'exemple d'un succès dont l'avenir paraît assuré et » qui est en même temps la solution d'un problème d'intérêt national.

» Les jeunes plants exposés par M. Chambrelent ont vivement frappé » l'attention du Jury et ont provoqué de sa part un minutieux exa- » men. D'un côté, leur développement vraiment exceptionnel exigeait » une constatation sérieuse de la réalité d'un succès surprenant; d'un » autre côté, le souvenir de tant de malencontreux essais tentés jus- » qu'ici donnait le plus grand intérêt à l'étude de la méthode employée » et aux espérances qu'on en pourrait concevoir pour l'avenir. C'est » d'après ces graves motifs que le Jury prit la résolution de faire exa- » miner sur les lieux mêmes la culture forestière de M. Chambrelent et » de s'en faire adresser un Rapport détaillé. . . . .

» Il résulte des renseignements recueillis par M. Kreuter et d'autres » documents que la classe a su se procurer, que M. Chambrelent a » réussi à mettre en culture forestière 500 hectares de nos Landes, et » que ce succès est dû à l'application d'une méthode parfaitement ra- » tionnelle dans ces contrées et entièrement propre à l'auteur. En outre, » cette entreprise tentée par M. Chambrelent après tant d'insuccès, » exécutée à ses risques et périls, a donné un utile exemple; d'impor- » tantes opérations se préparent, qui vont étendre sur plusieurs milliers » d'hectares l'heureux résultat dû à l'intelligente initiative d'un seul » propriétaire. Enfin, la méthode qu'il a inaugurée réunit toutes les » conditions qu'exige le sol des Landes et paraît propre à donner sur

» toute cette vaste étendue de terrains incultes des résultats aussi » féconds. »

En 1856, il fut présenté encore à l'Exposition universelle d'agriculture de nouveaux produits des semis de M. Chambrelent, qui avaient continué à se développer d'une manière aussi remarquable et sur lesquels le Jury présenta encore un Rapport favorable.

A la suite de ces constatations, faites en 1854 par la Société d'Agriculture de la Gironde, en 1855 par le Jury international de l'Exposition universelle de Paris, et en 1856 par celui de l'Exposition universelle d'agriculture, M. Chambrelent adressa au Ministre des travaux publics, au mois de septembre 1856, un Mémoire publié sous ce titre :

Mémoire sur les travaux d'ensemble à faire immédiatement et les mesures à prendre pour l'assainissement et la mise en valeur des Landes de Gascogne.

(Annales des Ponts et Chaussées, tome XVI.)

L'année suivante, le 19 juin 1857, le Corps législatif vota une loi qui ordonnait l'assainissement et la mise en valeur de toutes les landes communales situées dans les deux départements de la Gironde et des Landes.

Dans la discussion de cette loi au Corps législatif, la Commission chargée d'en faire le Rapport cita les résultats obtenus par les travaux agricoles de M. Chambrelent et la faible dépense de ces travaux, pour justifier l'opportunité de la loi.

Depuis le vote de cette loi, M. Chambrelent fait exécuter pour le compte de toutes les communes des landes du département de la Gironde, d'après les bases de ces principes qu'il avait pratiqués en 1849, tous les travaux d'assainissement et d'ensemencement nécessaires pour la mise en valeur des landes communales du département. La dépense de ces travaux est payée par le produit de la vente d'une partie des landes.

Dans son Rapport au Conseil général du département, dans sa session de l'année dernière, M. le Préfet de la Gironde a rendu compte du ré-

sultat de ces travaux. Après avoir signalé l'état inculte et insalubre dans lequel se trouvaient les Landes, le Rapport ajoute :

« Il y a quelques années, grâce à de longues et patientes études du » pays, M. l'ingénieur Chambrelent a pu déterminer le mode d'assai- » nissement et de culture qui pouvait être appliqué aux Landes, à peu » de frais et d'une manière profitable.

» Son système théorique, mis en pratique par lui-même en 1849, n'a » cessé de produire d'excellents résultats constatés par les Jurys des » Expositions de Paris en 1855 et de Bordeaux en 1859, et tout récem- » ment encore par le Jury de l'Exposition ouverte en ce moment à » Londres.

» Les succès de M. Chambrelent ont prouvé que l'exploitation des » Landes était facile et profitable; ils ont attiré l'attention sur les » Landes qui étaient délaissées, et de nombreux acquéreurs se sont » présentés pour y mettre en pratique, à leur profit, un mode de cul- » ture qui présente des avantages certains. »

Il résulte de la suite du Rapport que sur 32 communes contenant une surface de landes communales de. . . . . 101 839 hectares,
sur lesquelles il était nécessaire de faire des travaux spéciaux d'assainissement pour en assurer la mise en culture, le montant de ces travaux et des dépenses d'ensemencement s'est élevé à. . . . . . . 2 009 735 francs ;
ce qui fait ressortir, pour ces 101 839 hectares, la dépense par hectare à. . . . . 19fr,85.

Pour subvenir à couvrir la dépense de 2 009 735 francs qu'exigent les travaux, les communes n'auraient eu besoin d'aliéner que 24 000 hectares environ. Elles ont préféré en aliéner 36 000 hectares afin d'employer l'excédant à payer d'autres travaux, tels que construction de puits, maisons d'école, etc. Ainsi s'est produit ce que M. Chambrelent prévoyait dans son Rapport de 1856, en annonçant que, sous l'impulsion de l'État, les communes voudraient réaliser au delà des fonds nécessaires à l'exécution des travaux d'assainissement et de mise en culture de leurs landes.

Si l'on remarque qu'il n'est pas un seul hectare de landes communales couvert de pins de vingt à trente ans qui ne puisse donner au

moins 40 francs de revenu en résine, on peut juger par ces chiffres du résultat de ces travaux agricoles au point de vue financier, indépendamment des avantages qu'on en obtient sous le rapport de la salubrité publique de toute une vaste contrée.

La Commission du Conseil général chargée de l'examen du Rapport du Préfet, après en avoir donné connaissance au Conseil, l'a ainsi apprécié :

« Le Rapport si complet dont je viens de vous donner lecture dispen-
» serait votre Commission d'entrer dans le moindre détail sur une opé-
» ration si bien conduite, et dont les difficultés avaient longtemps
» effrayé les esprits les moins timides.

» Le Conseil général de la Gironde n'a donc qu'à se féliciter de
» l'importance des résultats acquis. Cela ne sera pas un des moindres
» faits de l'époque actuelle que la mise en culture des vastes solitudes
» qui couvraient une si grande partie du sol de notre département. »

Indépendamment de ces travaux d'assainissement et d'ensemencement que M. Chambrelent a fait exécuter pour le compte des communes, et qui s'étendent sur une surface de 130 000 hectares, une étendue encore plus grande de landes appartenant à des particuliers a été l'objet de travaux semblables dans la Gironde, exécutés d'après les mêmes principes et donnant les mêmes résultats.

Bien que la loi de 1857 ait donné un délai de 12 ans pour l'entière mise en culture de toutes les landes communales, l'opération sera terminée avant ce délai. D'ici à trois ans, c'est-à-dire en 1865, toutes les landes auront disparu sous des forêts de pins et de chênes parfaitement assainies et qui feront de ce pays, anciennement le plus pauvre, un des plus riches du territoire.

Mémoire sur la création et l'exploitation de la propriété de Saint-Alban dans les Landes de la Gironde.

Tout en dirigeant ces grands travaux agricoles des landes communales, où il ne convenait de développer principalement, pour le moment, que des cultures forestières, M. Chambrelent a continué à s'occuper, pour son compte personnel, de la direction et de l'exploitation

de sa propriété de 500 hectares qu'il avait créée à Saint-Alban, dans la commune de Cestas, et où il s'efforce chaque année de développer et de pratiquer lui-même les cultures les plus propres aux grandes exploitations de ce genre dans les Landes.

Le Mémoire qu'il a publié sur cette exploitation est un résumé complet de ces travaux et des résultats qu'il a obtenus.

La propriété de Saint-Alban fut visitée en 1859 par M. Dumas, président de la Société d'encouragement, et M. Hervé-Mangon, professeur d'agriculture à l'École des Ponts et Chaussées, qui rendirent compte du résultat de leur examen dans un Rapport favorable dont l'insertion fut ordonnée dans le Bulletin de la Société.

Depuis l'année 1859, les cultures ont continué à se développer d'une manière aussi remarquable.

Il était d'autant plus convenable de constater la continuité de ce succès, que quelques personnes prévenues auraient pu vouloir contester encore que la belle venue des arbres pût se maintenir au delà des premières années. M. Chambrelent a envoyé au mois de mai dernier à l'Exposition de Londres des sujets qui répondaient d'une manière péremptoire à cette objection, et il a publié en même temps un Mémoire nouveau, qui est en quelque sorte le résumé et la conclusion de ses travaux depuis 1842, et qui a été publié en 1862, sous ce titre :

Assainissement et mise en valeur des Landes de Gascogne.

Ce Mémoire constate que l'assainissement et la mise en valeur des Landes est aujourd'hui un fait accompli. Dans toutes les communes, l'assainissement du sol a été complété par des mesures destinées à substituer une eau pure à l'eau chargée de matières organiques qui était la seule qui pût servir à l'alimentation des hommes et des animaux. Toutes les communes des Landes de la Gironde sont dotées aujourd'hui de puits filtrants, construits par M. Chambrelent, et dont il donne la description dans son Mémoire.

De nombreuses exploitations privées se sont également développées sur les bases indiquées dans le Mémoire, et l'on voit enfin aujourd'hui les cultures des Landes donner à leurs propriétaires, avec de faibles

dépenses, des revenus qui iront toujours en augmentant et qui feront de ce pays, jadis le plus pauvre et le plus misérable de la France, une des contrées les plus riches en bois et en produits résineux.

Ce développement agricole a été complété par l'exécution d'un vaste réseau de routes dont M. Chambrelent avait lui-même indiqué les directions les plus rationnelles, et que l'État et la Compagnie du chemin de fer du Midi ont fait exécuter sous le nom de *routes agricoles*. Ces routes sont terminées aujourd'hui ; elles mettent tout le pays en rapport avec les différentes gares du chemin de fer de Bayonne et complètent ce qu'il restait à faire pour la conquête pacifique de ce vaste territoire.

Ainsi s'est réalisée l'appréciation du Jury international de 1855, qui avait vu dans les premiers travaux de M. Chambrelent la solution du problème de mise en culture des Landes. La solution de ce problème est aujourd'hui un fait accompli ; ce fait s'est accompli sans que l'État ait eu rien à dépenser ; le département y a consacré pendant 4 ans un faible crédit de 2000 francs pour les études à faire, parce qu'il a tenu à honneur de ne pas rester étranger à cette œuvre ; quant à la dépense totale des travaux d'assainissement et de mise en culture, elle a été entièrement couverte par les communes qui, en y affectant le prix d'une partie de leurs landes, ont donné aux terrains conservés une plus-value décuple de la valeur des landes vendues.

Note.

Les cultivateurs des Landes résument ainsi l'effet des travaux de M. Chambrelent sur leurs terrains :

« Ces travaux, disent-ils, ont donné à notre sol la végétation du printemps qui n'y existait pas et sans laquelle il n'y a aucun succès agricole à obtenir dans les Landes. »

On peut citer une preuve frappante qui s'est produite dans ces dernières années de l'importance de cette végétation du printemps, obtenue sur un terrain où précédemment on ne pouvait semer qu'en juin et le plus souvent en juillet. Dans un Rapport sur la culture des Landes inséré au *Moniteur* du 11 octobre 1859, où l'on examine le résultats des différents semis faits en 1858, voici comment il est rendu compte d'un semis fait au mois de juillet 1858 sur une étendue de 354 hectares par un mode d'ensemencement très-simple et très-économique :

« Nous devons avouer que ce semis a mal réussi. Nous ne croyons » pas toutefois devoir condamner d'après cette expérience ce mode » d'ensemencement très-rapide et très-économique. En effet, le semis » exécuté de cette manière a été fait en juillet en vue d'expérimenter » les semis tardifs que plusieurs praticiens du pays considèrent comme » les plus efficaces, mais nous croyons définitivement que les mois de » juin, juillet et août sont les saisons les plus défavorables aux semis » de pins et que la campagne du printemps doit finir en mai et la cam» pagne d'automne en septembre. »

Les praticiens du pays préféraient, en effet, précédemment les semis tardifs, parce que, leurs terrains étant couverts d'eau jusqu'en juillet, il était inutile de semer avant cette époque. Ils semaient en juillet, parce qu'ils ne pouvaient semer en mars et en avril; seulement il arrivait à leurs semis ce qui est arrivé à ceux cités plus haut, ils ne réussissaient pas. Mais depuis qu'ils savent qu'ils peuvent par des travaux d'assainissement très-peu coûteux transformer les eaux stagnantes du printemps en eau fécondante qui arrose le sol au lieu de l'inonder, il n'en est pas

un qui ne sème en mars et avril après avoir fait les travaux nécessaires pour donner à leurs terrains la végétation du printemps.

Indépendamment du semis de 354 hectares dont nous venons de parler, il avait été fait également en juin et juillet 1858 un second semis de 250 hectares par un autre système encore plus simple que le premier. Ce semis ne réussit pas davantage. Voici comment en rend compte le paragraphe 22 du Rapport :

« Cet insuccès ne nous paraît pas devoir motiver la condamnation » d'un système si précieux par sa simplicité et son économie. Cette » expérience a été faite en juin et juillet, comme le semis à la canne, » c'est-à-dire en saison décidément favorable. Nous l'avons renouvelée » cette année sur 460 hectares exécutés en mars et avril, et le résultat » se montre déjà bien meilleur. »

PARIS. — IMPRIMERIE DE MALLET-BACHELIER, RUE DE SEINE-SAINT-GERMAIN, 10, PRÈS L'INSTITUT.